



(12) **Gebrauchsmuster**

U 1

(11) Rollennummer **G 91 15 069.8**

(51) Hauptklasse **B65D 5/42**

Nebenklasse(n) **B65D 5/46** **B65D 85/16**

B65D 85/67

(22) Anmeldetag **04.12.91**

(47) Eintragungstag **30.01.92**

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt **12.03.92**

(54) Bezeichnung des Gegenstandes

Verkaufspackung für Reißverschlüsse

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers

**William Prym-Werke GmbH & Co KG, 5190 Stolberg,
DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters

**Buse, K., Dipl.-Phys.; Mentzel, N., Dipl.-Phys.;
Ludewig, K., Dipl.-Ing., Pat.-Anwälte, 5600
Wuppertal**

PATENTANWÄLTE

zugelassene Vertreter beim Europäischen Patentamt

DIFL.-PHYS. BUSE · DIPLO.-PHYS. MENTZEL · DIPLO.-ING. LUDEWIG

Unterdörnen 114 · Postfach 20 02 10 · 5600 Wuppertal 2 · Telefon (02 02) 55 70 22/23/24 · Telex 8 591 606 wpat · Telefax (02 02) 57 15 01

D-5600 Wuppertal 2, den

56

Kennwort: "RV-Würfel"

William Prym-Werke GmbH. & Co. KG., Zweifaller Str. 130, 5190 Stolberg

Verkaufspackung für Reißverschlüsse

Die Erfindung richtet sich auf eine Verkaufspackung für Reißverschlüsse, die nachfolgend abgekürzt "RV-Packung" bezeichnet werden soll. Solche RV-Packungen umfassen einen Reißverschluß sowie eine ihn aufnehmende Schachtel und werden vorzugsweise in Selbstbedienungseinrichtungen dargeboten. Solchen RV-Packungen kommt eine mehrfache Bedeutung zu.

Zunächst hat die Schachtel die Aufgabe, den Reißverschluß vor Schmutz und Beschädigungen zu schützen. Weiterhin kommt es darauf an, den Reißverschluß trotz der ihn umhüllenden Schachtel von außen gut erkennbar zu machen, damit der Käufer die technische und dekorative, nämlich insbesondere farbliche, Ausgestaltung des Reißverschlusses begutachten kann. Hierfür ist bislang eine mit einem Karton kombinierte Blisterpackung aus Kunststoff verwendet worden, die Probleme bei der Entsorgung der Verpackung bereitet. Eine weitere Funktion der RV-Packung besteht in ihrer attraktiven Ausgestaltung, um das Interesse und schließlich den Kaufreiz beim Kunden auszulösen. Die bisherigen Schachteln versuchten diesem Bedürfnis durch eine umständliche Form des Blisters und seiner Verbindung mit dem Karton nachzukommen. Diese Packungen waren nicht umweltfreundlich und verhältnismäßig aufwendig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine preiswerte RV-Packung der im Oberbegriff des Anspruches 1 genannten Art zu entwickeln, die sich sowohl leicht herstellen als auch leicht entsorgen läßt und dennoch allen vorerwähnten, einander widerstreitenden Funktionen in bestmöglicher Weise gerecht wird.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß der mit seinen gekuppelten Gliederreihen bandförmig gestaltete Reißverschluß zunächst zu einem zylindrischen Wickel aufgerollt wird. Dieses Gebilde soll nachfolgend abgekürzt als "RV-Wickel" bezeichnet werden. Dies schafft eine gedrungene, auf kleine Dimensionen konzentrierte Raumform, die mit einem entsprechend minimalen Materialaufwand bei der zugehörigen Schachtel auskommt. Die Schachtel umfaßt Wandteile, die sowohl die beiden seitlichen Scheiben des RV-Wickels, als auch seinen zylindrischen Wickelumfang umschließen. Für die Herstellung der Schachtel kommt man ausschließlich mit Papier oder pappartigem Material aus, ohne daß Kunststoffe mitverwendet werden müßten. Dadurch ist die Entsorgung problemlos. Zur Begutachtung des Reißverschlusses schlägt die Erfindung schließlich vor, in mindestens einigen dieser Wandteile ein Fenster vorzusehen. Im Durchblick durch das Fenster kann der Kunde das Aussehen des Reißverschlusses mit ausreichender Gründlichkeit feststellen, weil am Wickelumfang, auf welches das Fenster zweckmäßigerweise gerichtet ist, nicht nur die Form und Ausbildung der Glieder, sondern auch Farbe und Dassin der Reißverschlußbänder ersichtlich sind. Die Breite des Reißverschlusses kann der Kunde ohne weiteres aus der Breite der Schachtel erkennen, weil, wie bereits erwähnt wurde, zwei einander gegenüberliegende Wandteile an den beiden seitlichen Scheiben des RV-Wickels anliegen und daher die gegebene Reißverschlußbreite meßbar bekunden.

Weitere Maßnahmen und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen. Die Erfindung erfaßt dabei alle daraus entnehmbaren neuen Merkmale und Merkmalskombinationen, auch wenn diese nicht ausdrücklich in den Ansprüchen angeführt sein sollten. In den Zeichnungen ist die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 in perspektivischer Ansicht eine gefüllte RV-Packung nach der Erfindung,

Fig. 2 die Draufsicht auf einen die Schachtel der erfindungsgemäß RV-Packung von Fig. 1 bestimmenden Falt-Zuschnitt im flachen Zustand, vor dessen Montage,

Fig. 3 im Bruchstück die Draufsicht auf einen in der RV-Packung von Fig. 1 und 2 aufzunehmenden Reißverschluß vor seiner erfindungsgemäßen Behandlung.

Fig. 4 die Seitenansicht auf den in eine besondere erfindungsgemäße Form für die RV-Packung gebrachten Reißverschluß von Fig. 3, nämlich in Form eines Wickels und

Fig. 5 eine gegenüber Fig. 1 abgewandelte Verwendung der RV-Packung mit einer andersartigen Aufnahme des in Wickelform gebrachten Reißverschlusses.

Der in der RV-Packung 10 befindliche Reißverschluß 11 umfaßt zwei Tragbänder, an deren einander zugekehrten Längskanten sich Kuppelgliederreihen 13 befinden, die durch einen in Pfeilrichtung 14 längsbeweglichen Schieber 15 wahlweise gekuppelt bzw. entkuppelt werden können. An einem Ende des Reißverschlusses 11 befinden sich sogenannte Verbinder 16, welche die Tragbänder 12 im Bereich der randseitigen Kuppelgliederreihen aneinander festlegen. Im dargestellten Ausführungsbeispiel handelt es sich zwar um eine lösbare Kupplung aus zwei ineinandersteckbaren Verbindungsstücken, doch könnte genauso gut eine durchgehende, unlösbare Verbindung zwischen den beiden Enden der Tragbänder 12 bestehen.

Der Reißverschluß von Fig. 3 wird für seine Verwendung in der RV-Packung 10 zunächst in einen aus Fig. 4 erkennbaren zylindrischen Wickel 20 aufgerollt, welcher, wie bereits oben erwähnt wurde, nachfolgend kurz "RV-Wickel" benannt werden soll. Als äußere Flächenbegrenzungen dieses RV-Wickels entstehen, wie durch Strichelungen in Fig. 1 angedeutet ist, einerseits zwei kreisförmige Scheiben 21, 22, welche von den einzelnen, übereinanderliegenden Windungen erzeugt sind, und andererseits ein von der äußersten Windung des RV-Wickels bestimmter zylindrischer Wickelumfang 23. Dementsprechend ist auch der andere Bestandteil der RV-Packung 10, nämlich die Schachtel, ausgebildet, die hier als eine kubische Faltschachtel 30 gestaltet ist. Sie umfaßt sechs Wandteile 31 bis 36 in folgender Zuordnung.

In enger, berührender Lage zu den beiden vorerwähnten Wickelscheiben 21, 22 des RV-Wickels 20 befinden sich zueinander diametral gegenüberliegende Seitenwandteile 31, 32. Aus ihrem Abstand 24 ist für den Kunden die gegebene Breite des Wickels 20 und damit praktisch auch die Breite 17 des Reißverschlusses 11 ablesbar, wie aus Fig. 3 hervorgeht. Die vier anderen Wandteile 33 bis 36 bilden einen mehrgliedrigen Wandzug, der durch vier Knickkanten 25 bis 28 gegliedert ist und zur Abdeckung des zylindrischen Umfangs 23 des RV-Wickels dient, weshalb diese Wandteile 33 bis 36 nachfolgend kurz "Umfangswandteile" benannt werden sollen. Alle diese Wandteile 31 bis 36 haben jeweils einen quadratischen Umriß. Dieser Wandzug 33 bis 36 bildet ein Quadrat, das den zylindrischen Wickelumfang 23 umschreibt. Man strebt mit der sechsflächigen Schachtel 30 eine Würfelform an, die sich am einfachsten durch das aus Fig. 2 ersichtliche Vorprodukt, nämlich einen Faltzuschnitt 30' ergibt, der zunächst in der aus Fig. 2 ersichtlichen ebenen Form vorliegt.

Der Faltzuschnitt 30' von Fig. 2 ist bezüglich der dort angedeuteten Symmetrie-Achse 18 doppel-klapp-symmetrisch hinsichtlich seiner beiden Zuschnitt-Hälften ausgebildet, die beidseitig dieser Symmetrieachse 18 liegen, wenn man von der Endzunge 37 der einen Zuschnitthälfte absieht. Die vorbeschriebenen Wandteile 31 bis 36 sind eingezeichnet, wobei zur Verdeutlichung die an den Wickelscheiben 21, 22 der fertigen RV-Packung 10 zu liegen kommenden vorerwähnten Seitenwandteile 31, 32 durch Schraffur hervorgehoben sind. Wie ersichtlich, sind somit die in der fertigen RV-Packung 10 ringförmig aufeinander folgenden Umfangswandteile 33 bis 36 des vorbeschriebenen kantigen Wandzugs nicht linear nebeneinanderliegend angeordnet, sondern im Versatz, wobei ihre Aufeinanderfolge in der RV-Packung 10 von Fig. 1 durch die Strich-Linie 40 in Fig. 2 veranschaulicht ist. Fig. 2 zeigt dabei die Innenfläche der späteren Faltschachtel 30. Die vorerwähnten Knickkanten 25 bis 28 sind ebenfalls in Fig. 2 angedeutet. An ihnen befinden sich besonders profilierte Mittelzungen 38 bzw. 38', welche, jeweils zur Hälfte zur Verstärkung der an diametralen Seitenkanten der beiden Seitenwandteile 31, 32 befindlichen weiteren Umfangswandteilen 34, 35 beitragen. Dies gilt auch für die bereits erwähnte Endzunge 37, die sich an der rechtwinkelig zum Umfangswandteil 34 verlaufenden Grenzkante des einen Seitenwandteils 32 befindet. Im übrigen sind die beiden zueinander versetzten Umfangswandteile 34, 36

auch noch mit zueinander gegensinnig verlaufenden Seitenzungen 39, 39' versehen, die bei fertig montiertem Faltgebilde der RV-Packung 10 jeweils mit dem gegenüberliegenden Seitenwandteil 31 bzw. 32 zusammenwirken. Wenn auch die umgefalteten diversen Zungen 37 bis 39' im fertigen Faltgebilde zum Zusammenhalt der Faltschachtel 30 beitragen, so empfiehlt es sich doch, umweltfreundliche Klebstoffe zu verwenden, die sich an den einander zur Anlage kommenden Berührungsstellen der Wandteile 31, 36 befinden. Dies trägt gewissermaßen auch zu einer Art "Versiegelung" des in der RV-Packung 10 befindlichen RV-Wickels 20 bei.

Trotz des Aufrollens vom Reißverschluß 11 im RV-Wickel 20 und trotz der ihn würfelartig allseits umfassenden Wandteile 31 bis 36 ist für den Kunden die technische und dessinartige Gestaltung des Reißverschlusses 11 durch die Faltschachtel 30 hindurch erkennbar. Dazu sind Fenster 19 vorgesehen, die hier aus kreisförmigen Luken bestehen, die einen Durchblick auf den Packungsinhalt erlauben. Diese Luken 19 wirken wie eine Augenzahl eines Spielwürfels, wodurch die Verkaufspackung eine attraktive, den Kunden animierende Form erhält. Dieses attraktive Aussehen der RV-Packung gibt ihr die Funktion eines "Geschenkartikels". Der Charakter des Spielwürfels wird insbesondere deshalb deutlich, wenn eine farbliche Absetzung zwischen der Außenfläche der Schachtel 30 und der farblichen oder dessinartigen Ausgestaltung des darin aufgenommenen Reißverschlusses 11 besteht. Besonders wichtig für den Kunden ist es dabei, solche Luken 19 in den vorerwähnten Umfangswandteilen 33 bis 36 vorzusehen, die längs des vorbeschriebenen Strichlinienzugs 40 von Fig. 2 liegen und folglich auch die jeweils angrenzenden Mittelzungen 38, 38' erfassen. Ein Teilstück einer solchen Luke ist schließlich auch in der erwähnten Endzunge 37 vorgesehen.

Eine abgewandelte Ausführung der RV-Packung 10 von Fig. 1 ist durch die aus Fig. 5 ersichtliche Verwendung 10' veranschaulicht, deren Schachtel 30 aber genau die gleiche vorbeschriebene Form aufweist, die aus dem Faltzuschnitt 30' von Fig. 2 erzielt worden ist. Es gilt zunächst die vorausgehende Beschreibung der RV-Packung 10 von Fig. 1. Die Besonderheit besteht darin, daß ein in Fig. 3 angedeutetes Endstück 29 des Reißverschlusses 11 vom vorbeschriebenen RV-Wickel 20 abragt und aus der fertigen RV-Packung 10' gemäß Fig. 5 herausragt. Dies hat den Vorteil,

daß der Kunde sich noch eingehender, als es durch die Luken 19 möglich wäre, von der Beschaffenheit des dort integrierten Reißverschlusses 11 überzeugen kann. Zweckmäßigerweise befindet sich in diesem als Fahne 29 aus der RV-Packung 10' herausragenden RV-Endstück der erwähnte Schieber 12, weshalb der Kunde auch dessen besondere Form und Größe begutachten kann. Mit dieser Fahne 29 gewinnt die RV-Packung 10' nicht nur ein eigenwilliges Aussehen, sondern bringt den Vorteil, den sperrigen, sich einer kreisförmigen Windung widersetzen Schieber 12, außerhalb der Faltschachtel 30 zu positionieren, wodurch der verbleibende Rest des Reißverschlusses 11 besonders gut in die beschriebene Wickelform 20 gebracht werden kann. Das Nachaußensetzen des Schiebers 12 bringt schließlich eine noch kompaktere Bauweise und Materialersparnis in der Ausformung der Schachtel 30.

Zum Befüllen der Faltschachtel 30 mit dem RV-Wickel 20 wird der vorbeschriebene Faltzuschnitt 30' von Fig. 2 bis auf den Wandteil 34 und seine Seitenzunge 39 vormontiert. Dieser Wandteil 34 bleibt an seinem Klappscharnier 44 als Klappdeckel zunächst offen, bis in das übrige vormontierte Faltgebilde 31 bis 33 und 35, 36 der RV-Wickel 20 eingesteckt worden ist. Danach wird auch dieser Klappdeckel 34 an der durch den Pfeil 41 ersichtlichen Stelle vor den zugehörigen Seitenwandteil 31 eingesteckt und ggf., wie auch die übrigen Zungen 37 bis 39', festgeklebt. Sofern der Reißverschluß 11 als Fahne 29 gemäß Fig. 5 herausragt, geschieht dies an der in Fig. 2 mit 42 bezeichneten Längskante eines solchen Klappdeckels 34. Diese Fahne ragt somit in Richtung des im Faltzuschnitt 30' mit 43 bezeichneten Austrittspfeils 43 bei der fertigen RV-Packung 10' heraus, was auch in Fig. 5 angedeutet ist. Es wird hier der Schlitz zwischen dieser Klapp-Deckel-Längskante 42 einerseits und der Knickkante 28 des angrenzenden Umfangswandteils 35 genutzt, wobei die Fahne 29 natürlich oberhalb der im Faltzuschnitt 30' von Fig. 2 ersichtlichen Mittelzunge 38' zu liegen kommt.

Im Rahmen der Erfindung wäre es natürlich auch möglich, die Schachtel 30 in abweichender Weise auszubilden, was z. B. durch eine Umgruppierung der Seitenwandteile im Faltzuschnitt 30' von Fig. 2 möglich wäre. In weiterer Abwandlung könnte man auch anstelle eines kantigen Wandzugs 33 bis 36 eine Faltschachtel verwenden, die in diesem Bereich eine kreisförmige

mig verlaufende Wand erzeugt, welche anstelle der beschriebenen RV-Packung 10 in Form eines Kubus nunmehr eine Trommel entstehen läßt. Bei Verwendung eines Würfels als Schachtel 30 könnte man schließlich die Luken 19 wenigstens wandteilweise auch noch mehr im Sinne einer "Augenzahl" eines Spielwürfels nachempfunden ausbilden, indem man eine unterschiedliche Anzahl von Luken pro Wandteil 31 bis 36 vorsieht, und zwar möglichst in einer einem Spielwürfel angenäherten Anordnung.

PATENTANWÄLTE

zugelassene Vertreter beim Europäischen Patentamt

DIFL.-PHYS. BUSE • DIPLO.-PHYS. MENTZEL • DIPLO.-ING. LUDEWIG

Unterdörnen 114 · Postfach 20 02 10 · 5600 Wuppertal 2 · Telefon (02 02) 55 70 22/23/24 · Telex 8 591606 wpat · Telefax (02 02) 57 15 01

D-5600 Wuppertal 2, den

56

Kennwort: "RV-Würfel"

Bezugszeichenliste:

- 10 · RV-Packung (Fig. 1)
- 10' · alternative Packungsverwendung (Fig. 5)
- 11 · Reißverschluß
- 12 · Tragband
- 13 · Kuppelgliederreihe
- 14 · Bewegungs-Pfeil für 15
- 15 · Schieber
- 16 · Verbinder zwischen 12
- 17 · Breite des Reißverschlusses
- 18 · Symmetriearchse von 30°
- 19 · Fenster in 33 bis 36, Luke
- 20 · RV-Wickel
- 21 · kreisförmige Wickelscheibe von 20
- 22 · kreisförmige Wickelscheibe von 20
- 23 · Wickelumfang von 20
- 24 · Abstand zwischen 31, 32
- 25 · Knickkante zwischen 33, 36
- 26 · Knickkante zwischen 33, 34
- 27 · Knickkante zwischen 34, 35
- 28 · Knickkante zwischen 35, 36
- 29 · Endstück von 11, Fahne
- 30 · kubische Faltschachtel
- 30' · ebener Faltzuschnitt von 30 (Fig. 2)
- 31 · Seitenwandteil bei 21
- 32 · Seitenwandteil bei 22
- 33 · Umfangswandteil von 30
- 34 · Umfangswandteil von 30, Klappdeckel
- 35 · Umfangswandteil von 30
- 36 · Umfangswandteil von 30
- 37 · Endzunge bei 32
- 38 · Mittelzunge bei 33
- 38' · Mittelzunge bei 35
- 39 · Seitenzunge bei 34
- 39' · Seitenzunge bei 36
- 40 · Strichpunktlinie der Auseinanderfolge der Umfangswandteile 33 bis 36
- 41 · Einstockpfeil für 39
- 42 · Längskante von 34
- 43 · Austrittspfeil für 29
- 44 · Klappscharnier von 34

S c h u t z a n s p r ü c h e:

1. Verkaufspackung für Reißverschlüsse (RV-Packung 10) in Selbstbedienungseinrichtungen od. dgl., umfassend eine den Reißverschluß (11) aufnehmende Schachtel (30),

dadurch gekennzeichnet,

daß der mit seinen gekuppelten Gliederreihen (13) bandförmig gestaltete Reißverschluß (11) zu einem zylindrischen Wickel (VR-Wickel 20) aufgerollt ist,

die Schachtel Wandteile (31 bis 36) besitzt, die sowohl die beiden seitlichen, kreisförmigen Scheiben (21, 22) des RV-Wickels (20) (Wickelscheiben 21, 22) als auch seinen zylindrischen Wickelumfang (23) umschließen,

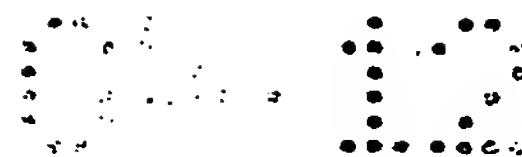
und mindestens einige dieser Wandteile (33 bis 36) mit einem Fenster (19) versehen sind.

2. RV-Packung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Fenster (19) sich in denjenigen Wandteilen (33 bis 36) befinden, die einen auf den Wickelumfang (23) gerichteten Durchblick gestatten.
3. RV-Packung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schachtel (30) den zylindrischen Wickelumfang (32) mit kantig (25 bis 28) aneinanderstoßenden Wandteilen (33 bis 36) umschließt.
4. RV-Packung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schachtel (30) sechs rechteckige, ebene Wandteile (31 bis 36) aufweist, die annähernd einen Würfel formen,

zwei einander gegenüberliegende Würfel-Wandteile (Seitenwandteile 31, 32) die beiden kreisförmigen Wickelscheiben (21, 22) zwischen sich fassen,

während die vier anderen Wandteile (33 bis 36) einen vierkantigen Wandzug (40) mit einem quadratischen Umriß für den zylinderischen Umfang (21) des RV-Wickels (20) bilden.

5. RV-Packung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Fenster (19) nur im den Wickelumfang (23) quadratisch umschreibenden Wandzug (40) vorgesehen sind.
6. RV-Packung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Fenster Kreislücken (19) sind, die als "Augenzahl: eins" der sechsflächigen Schachtel (30) den Charakter eines Spielwürfels geben.
7. RV-Packung nach einem oder mehreren der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die als Kubus ausgebildete Faltschachtel (30) einen Klappdeckel (34) mit einer endseitigen, abwinkelbaren Zunge (31) aufweist, die in das restliche vormontierte Faltgebilde (31 bis 33; 35, 36) einsteckbar (41) ist.
8. RV-Packung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß ein Endstück (29) des Reißverschlusses (11) vom RV-Wickel (20) abragt und als Fahne aus einem Durchlaß der Schachtel (30) herausragt.
9. RV-Packung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß an dem als Fahne (29) herausragenden Endstück der zum Kuppeln der Gliederreihen dienende Schieber (12) sitzt und der Schieber (12) sich außerhalb der RV-Packung (10') befindet, (vergl. Fig. 5).
10. RV-Packung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Durchlaß für das Fahnen-Endstück von einer schlitzartigen Lücke zwischen der einen freien Begrenzungskante (42) des Klappdeckels (34) einerseits und der Öffnungskante (27) im vormontierten



restlichen Faltgebilde (31 bis 33, 35, 36) erzeugt ist.

11. RV-Packung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die schlitzartige Lücke sich zwischen der abgewinkelten Zunge (39) des Klappdeckels (34) und ihrem Klappscharnier befindet.

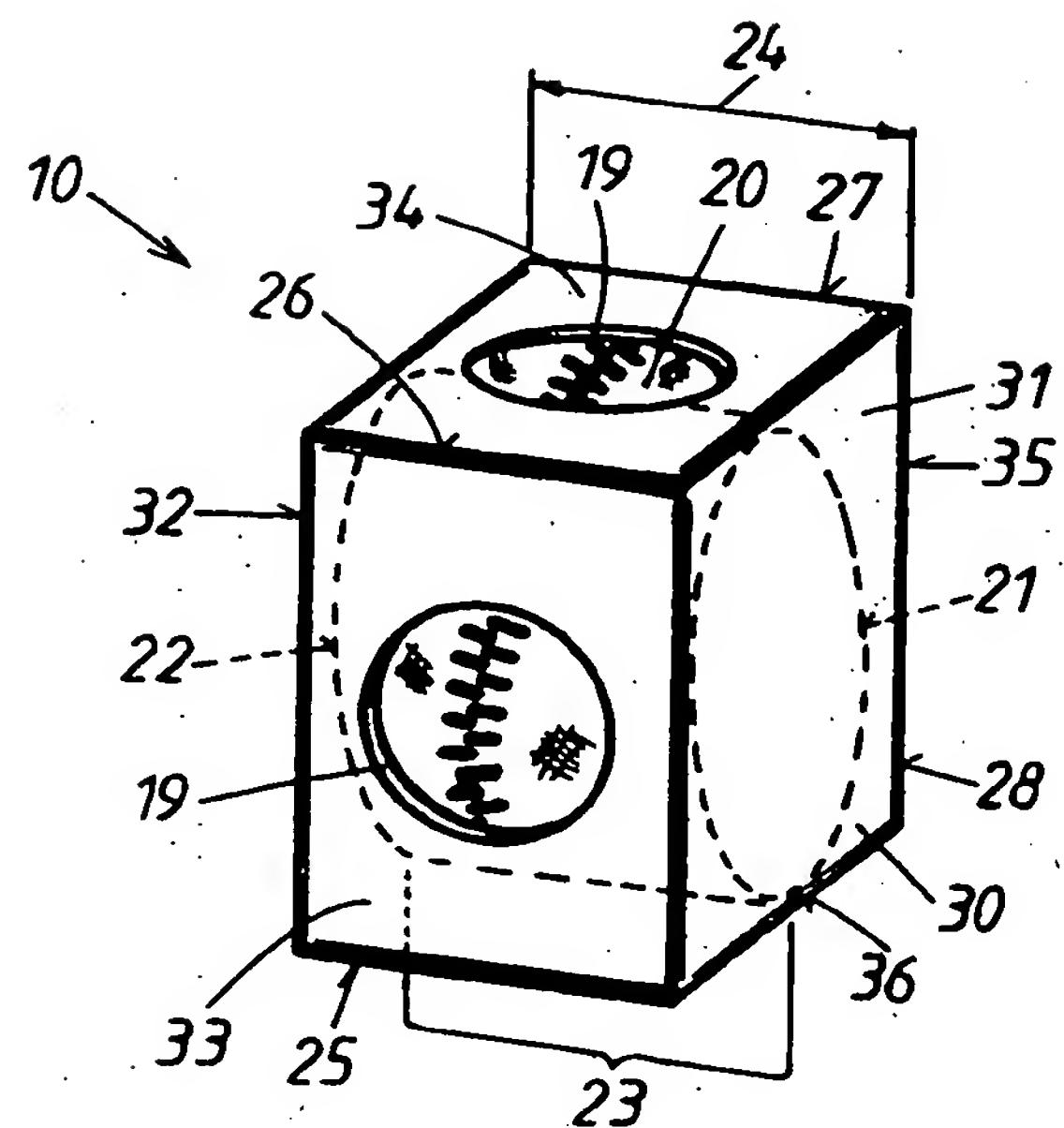


FIG. 1

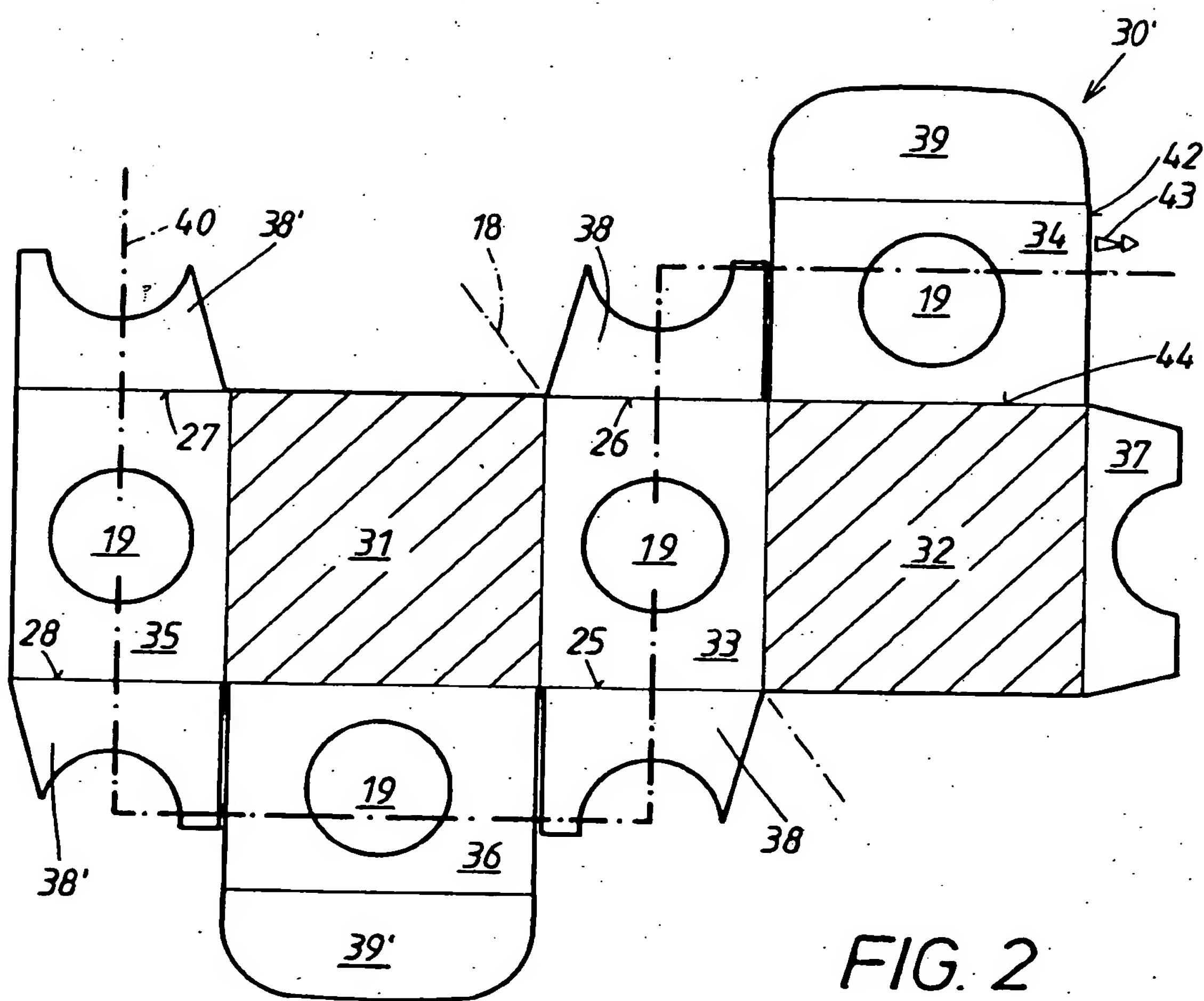


FIG. 2

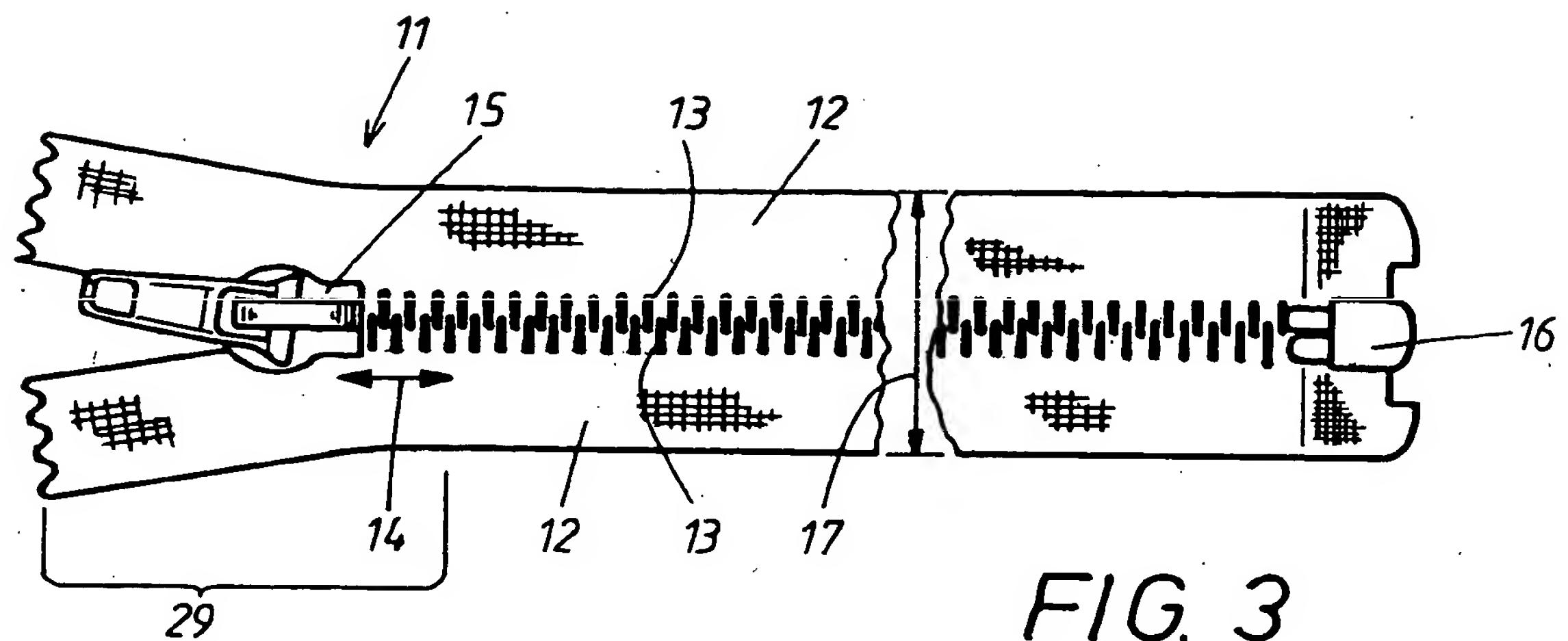


FIG. 3

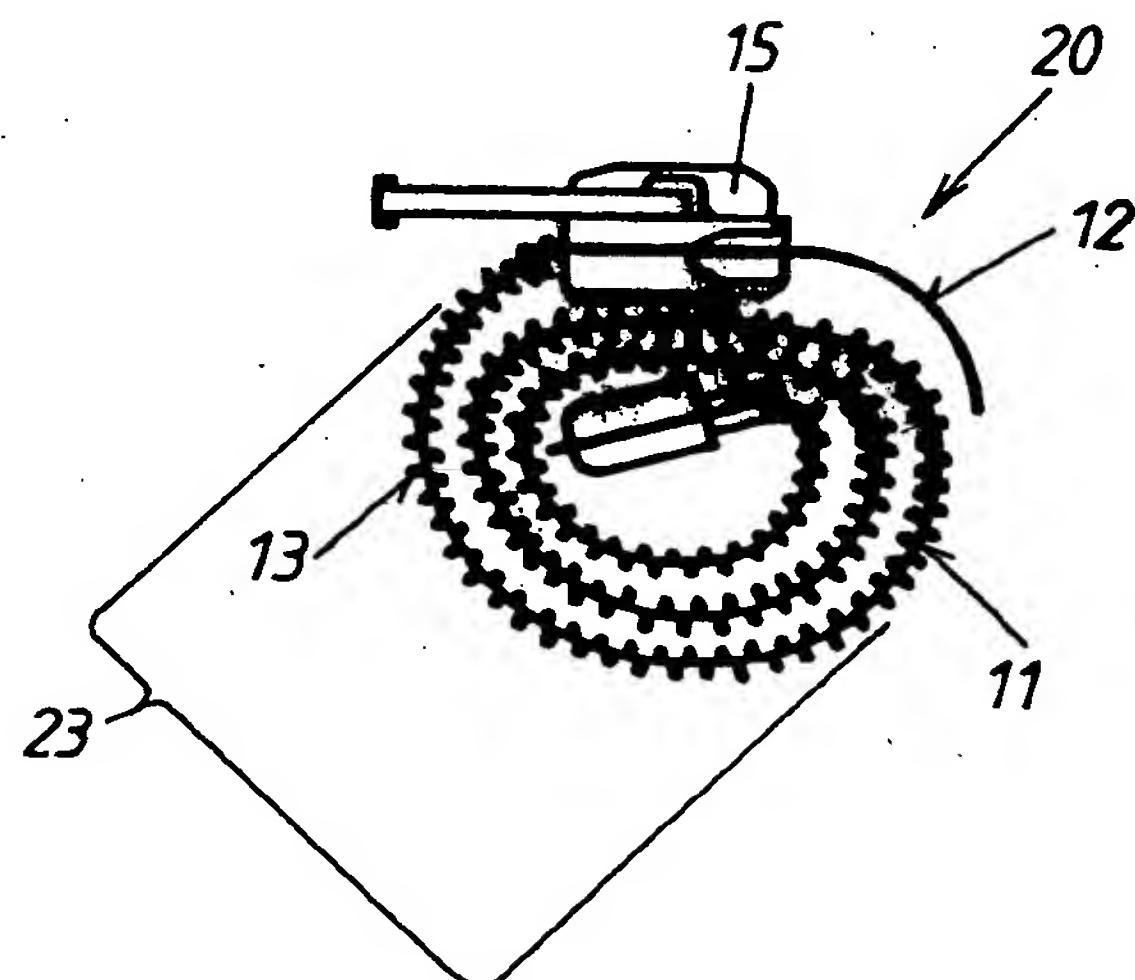


FIG. 4

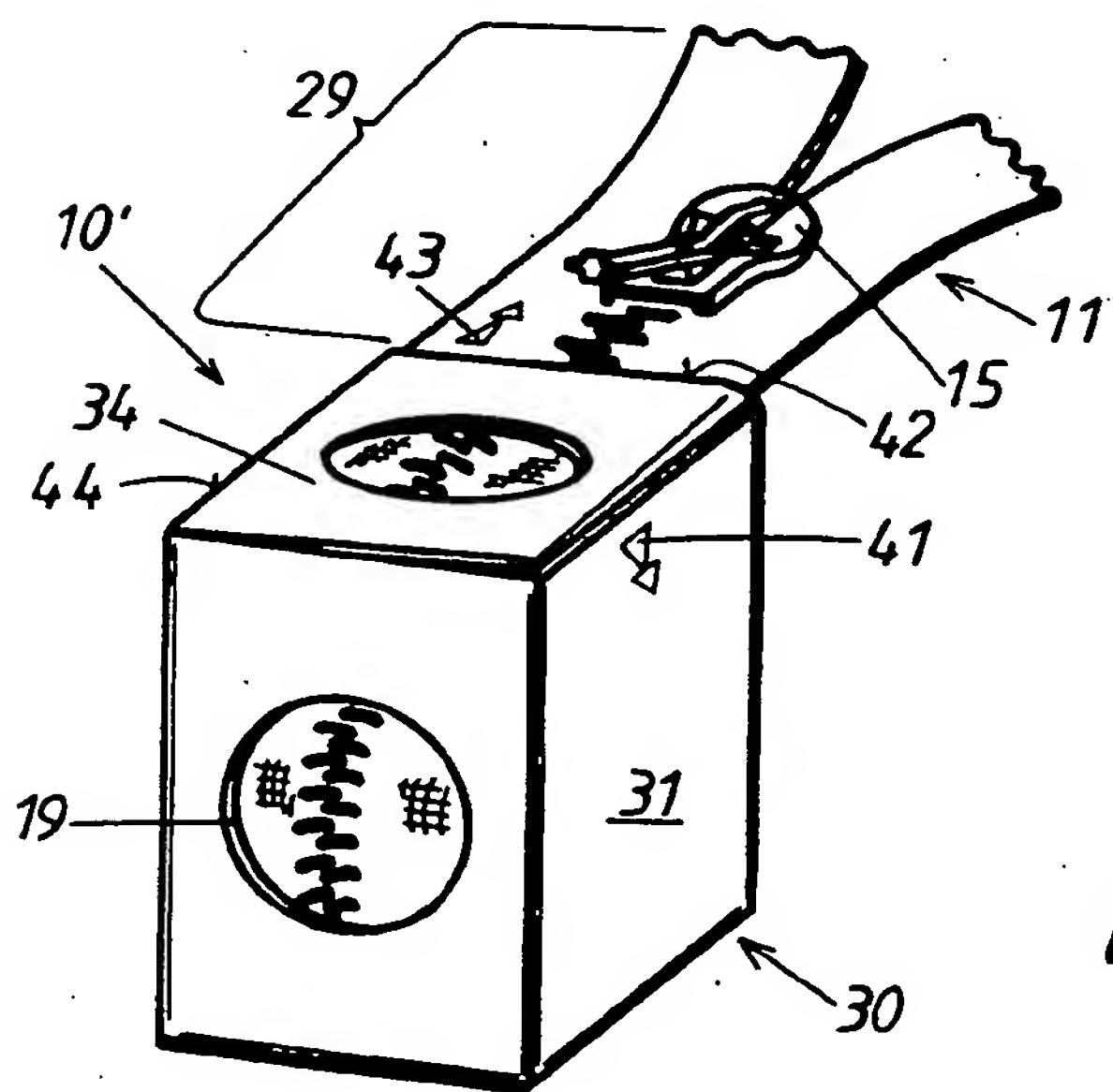


FIG. 5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)